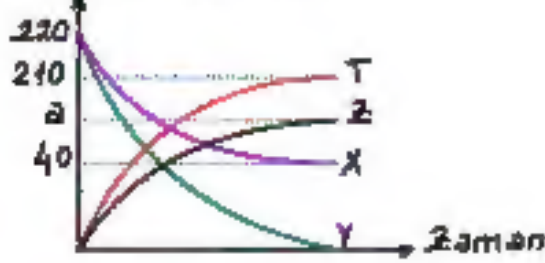


1- Madde kütlesi (g)



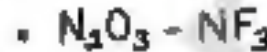
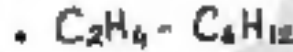
Yukarıda bir kimyasal tepkimedeki maddelerin kütleleri grafikte verilmiştir. Buna göre, grafikteki a değeri kaçtır?

2-  $X_2Y_3$  bileşiğindeki elementlerin kütlece birleşme oranı  $\frac{m_X}{m_Y} = \frac{7}{3}$  tür.

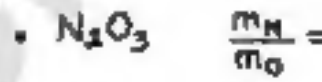
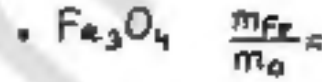
Buna göre 30 gram  $X_2Y_3$  elde etmek için kullanılacak X ve Y kütleleri kaç gramdır?

3- Eşit kütlerde  $N_2$  ve  $O_2$  nin tam verimli tepkimesi sonucunda 57 gram  $N_2O_3$  elde edilmiştir. Buna göre, hangi maddeden kaç gram artar? ( $N=14$ ,  $O=16$ )

4- Aşağıdaki bileşik çiftlerinden hangileri arasında katlı oranlar yasası uygulanıp uygulanamayacağını yazınız.



5- Aşağıdaki bileşiklerin elementlerinin sabit oranlarını bulunuz. ( $N=14$ ,  $O=16$ ,  $Mg=24$ ,  $S=32$ ,  $Fe=56$ )



6-

	X	Y
1. Bileşik	14	8
2. Bileşik	7	20

Yukarıda X ve Y elementlerinden oluşmuş iki farklı bileşiğin elementlerinin kütleleri tabloda verilmiştir. 1. bileşiğin formülü  $X_2Y$  ise 2. bileşiğin formülü nedir?

	X	Y
1. Bileşik	14	8
2. Bileşik	7	20

	X	Y
1. Bileşik	14	8
2. Bileşik	7	20

7- Aynı şartlarda 9L  $X_2$  ile 12L  $Y_2$  tan verimle tepkimeye girdiğinde 8L  $Z$  gazı oluşmakta ve bu sırada 1L  $X_2$  gazı artmaktadır.  
Buna göre  $Z$ 'nin formülü  $X$  ve  $Y$  cinsinden nedir?

8- Aşağıdaki maddelerin mol sayılarını bulunuz.

- $1,204 \cdot 10^{23}$  tane Na atomu
- Normal şartlarda 5,6 L hacim kaplayan  $CO_2$  gazı
- 8,8 gram  $N_2O$  gazı ( $N=14, O=16$ )
- 0,8 mol atom içeren  $NH_3$  molekülü

9- 0,2 mol  $X_2O_3$  bileşiğinin kütlesi 32 gramdır. Buna göre  $X$ 'in mol kütlesi kaç g/mol'dür? ( $O=16$ )

10- Aşağıdaki ifadeleri doğru ise "D" yanlış ise "Y" ile belirtiniz.

- ☐ 3 tane Ca elementi 120 ake'dir. ( $Ca=40$ )
- ☐ 0,2 mol  $N_2$  gazı Normal koşullarda 44,8 L hacim kaplar.
- ☐ 2 mol  $CO_2$  bileşiği 88 N gramdır. ( $C=12, O=16$ )
- ☐  $6,02 \cdot 10^{22}$  tane Fe atomu 0,1 moldür.
- ☐ 1 tane  $N_2$  molekülü  $\frac{2}{N}$  tane atom içerir.